Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FR05/000221

International filing date: 02 February 2005 (02.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FR

Number: 0402124

Filing date: 02 March 2004 (02.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 08 April 2005 (08.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in

compliance with Rule 17.1(a) or (b)





BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

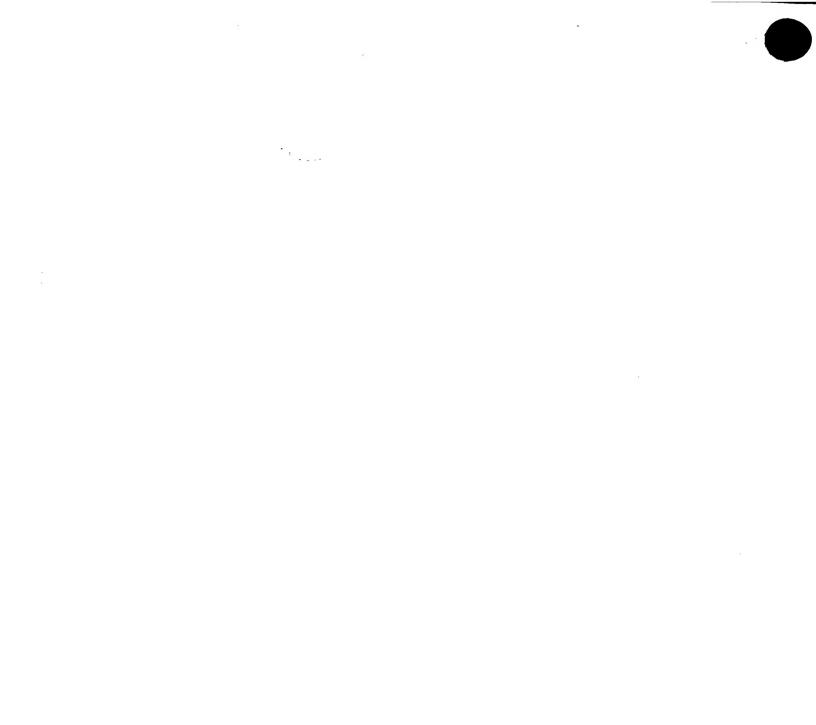
Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 0 3 FEV. 2005

Pour le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE SIEGE 26 bis, rue de Saint-Petersbourg 75800 PARIS cedex 08 Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04 Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23 www.inpi.fr





BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Cerfo
N° 11354*03

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous informer : INPI DIRECT

Nº Indigo 0 825 83 85 87

0,15 € TTC/mn

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

BR1

| | 0,15 | · | Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire DB 540 @ W / 0301 | |
|---|--|--|--|--|
| | : 33 (0)1 53 04 52 | Réservé à l'INPI | NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE | |
| REMISE DES PIÈCES DATE LIEU 2 MARS 2004 | | | À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE | |
| | | | Cabinet REGIMBEAU | |
| | | PARIS 34 SP | 20, rue de Chazelles | |
| | REGISTREMENT AL ATTRIBUĖ PAR L'INI | 0402124 | 75847 PARIS CEDEX 17 | |
| | DÉPŌT ATTRIBUÉE | 0 2 MARS 2004 | FRANCE | |
| R L'IN | PI | | | |
| Vos références pour ce dossier (facultalif) 241102 D21875 RS | | | | |
| onf | irmation d'un | dépôt par télécopie | □ N° attribué par l'INPI à la télécopie | |
| 2 1 | VATURE DE LA | DEMANDE | Cochez l'une des 4 cases suivantes | |
| | Demande de bre | | X | |
| | Demande de cei | | | |
| | Demande division | | | |
| 1 | Demande divisio | | Date | |
| | | Demande de brevet initiale | Data | |
| | | de de certificat d'utilité initiale | No. of the contract of the con | |
| | Transformation | d'une demande de | Date | |
| | brevet européer | n Demande de brevet initiale VENTION (200 caractères o | IV. | |
| DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE | | DU BÉNÉFICE DE | Pays ou organisation Date | |
| | | | Pays ou organisation | |
| | | | Date N° | |
| | | NTÉRIEURE FRANÇAISE | Date N° S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» | |
| Б | DEMANDEUR | NTÉRIEURE FRANÇAISE | Date N° S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» Personne morale Personne physique | |
| 5 | Nom | NTÉRIEURE FRANÇAISE | Date N° S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» | |
| 5 | | NTÉRIEURE FRANÇAISE | Date N° S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» Personne morale Personne physique | |
| 5 | Nom ou dénominat Prénoms | NTÉRIEURE FRANÇAISE R (Cochez l'une des 2 cases ion sociale | Date N° S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» Personne morale Personne physique VYGON | |
| 5 | Nom ou dénominat Prénoms Forme juridique | NTÉRIEURE FRANÇAISE R (Cochez l'une des 2 cases ion sociale | Date N° S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» Personne morale Personne physique VYGON SOCIETE ANONYME A DIRECTOIRE ET CONSEIL DE | |
| 5 | Nom ou dénominati Prénoms Forme juridiqu N° SIREN | NTÉRIEURE FRANÇAISE R (Cochez l'une des 2 cases ion sociale ue | Date | |
| 5 | Nom ou dénominat Prénoms Forme juridique | NTÉRIEURE FRANÇAISE R (Cochez l'une des 2 cases ion sociale ue | Date S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» Personne morale Personne physique VYGON SOCIETE ANONYME A DIRECTOIRE ET CONSEIL DE SURVEIL LANCE 325241750 | |
| 5 | Nom ou dénomination Prénoms Forme juridique N° SIREN Code APE-NA | NTÉRIEURE FRANÇAISE R (Cochez l'une des 2 cases ion sociale ue | Date | |
| 5 | Nom ou dénominati Prénoms Forme juridiqu N° SIREN | NTÉRIEURE FRANÇAISE R (Cochez l'une des 2 cases ion sociale ue F Rue | Date S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» Personne morale Personne physique VYGON SOCIETE ANONYME A DIRECTOIRE ET CONSEIL DE SURVEIL LANCE 325241750 | |
| 5 | Nom ou dénominat Prénoms Forme juridiqu N° SIREN Code APE-NA Domicile | NTÉRIEURE FRANÇAISE R (Cochez l'une des 2 cases ion sociale ue F Rue Code postal et ville | Date | |
| 5 | Nom ou dénominat Prénoms Forme juridiqu N° SIREN Code APE-NA Domicile ou siège | NTÉRIEURE FRANÇAISE R (Cochez l'une des 2 cases ion sociale ue F Rue | Date | |
| 5 | Nom ou dénominat Prénoms Forme juridiqu N° SIREN Code APE-NA Domicile ou siège Nationalité | R (Cochez l'une des 2 cases ion sociale F Rue Code postal et ville Pays | Date | |
| 5 | Nom ou dénomination Prénoms Forme juridique N° SIREN Code APE-NA Domicile ou siège Nationalité N° de téléphe | R (Cochez l'une des 2 cases ion sociale F Rue Code postal et ville Pays one (facultatif) | S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» Personne morale Personne physique VYGON SOCIETE ANONYME A DIRECTOIRE ET CONSEIL DE SURVEILLANCE 325241750 5, rue Adeline ECOUEN 95440 FRANCE Française N° de télécopie (facultalif) | |
| 5 | Nom ou dénomination Prénoms Forme juridique N° SIREN Code APE-NA Domicile ou siège Nationalité N° de téléphe | R (Cochez l'une des 2 cases ion sociale F Rue Code postal et ville Pays | Date S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» Personne morale Personne physique VYGON SOCIETE ANONYME A DIRECTOIRE ET CONSEIL DE SURVEIL LANCE 325241750 5, rue Adeline ECOUEN 95440 FRANCE Française | |

1er dépôt



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 2/2

BR2

| REN DAT | MISE DES PIÈCES | Réservé à l'INPI | | | |
|------------|--|---|--|--|--|
| LIEL | | ARS 2004 | | | |
| NO. | 75 INF | PI PARIS 34 SP | | | |
| 1 | D'ENREGISTREMENT IONAL ATTRIBUÉ PAR | 1 CINPI 040212 | 24 | | |
| 6 | MANDATAIR | | 241102 D21875RS | D8 540 W / 030103 | |
| | Nom | | 2 (4103)2210/3103 | | |
| | Prénom | | | energy in the second se | |
| | Cabinet ou Société | | Cohine DECIMENT | | |
| | | | Cabinet REGIMBEAU | | |
| | N °de pouvoir de lien contra | permanent et/ou | | | |
| | de lien contra | cuer | | | |
| | | Rue | 20 ma de Chanelle- | | |
| | Adresse | Code postal et ville | 20, rue de Chazelles 75847 PARIS CEDEX 17 | | |
| | | Pays | | | |
| | N° de téléphoi | | 01 44 29 35 00 | · · · | |
| | N° de télécopi | | 01 44 29 35 99 | × 1000 | |
| | | onique (facultatif) | info@regimbeau.fr | 1 the difference of the control of t | |
| | INVENTEUR (| | Les inventeurs sont nécessairement de | es personnes physiques | |
| | Les demandeu | rs et les inventeurs | ☐ Oui | | |
| 8 | sont les même RAPPORT DE | | Non: Dans ce cas remplir le form | ulaire de Désignation d'inventeur(s) | |
| Ų, | NAPPORT DE | 5.77 | | vet (y compris division et transformation) | |
| | | Établissement immédiat ou établissement différé | | | |
| | Paiement échelonné de la redevance (en deux versements) | | Uniquement pour les personnes physiques Oui Non | s effectuant elles-mêmes leur propre dépôt | |
| 9 | RÉDUCTION D | U TAUX | Uniquement pour les personnes physiqu | lles | |
| | DES REDEVAN | ICES | Requise pour la première fois pour cette invention (inindre un avis de non imposition) | | |
| | | | Dienue anterieurement à ce dépôt pou | ir cette invention (joindre une copie de la | |
| | réalizates - | | décision d'admission à l'assistance gratuite ou | indiquer sa référence): AG | |
| | SEQUENCES D ET/OU D'ACID | DE NUCLEOTIDES ES AMINÉS | ☐ Cochez la case si la description contient une liste de séquences | | |
| Ĺ | e support élect | ronique de données est joint | | | |
| S | equences sur | le conformité de la liste de support papier avec le lique de données est jointe | | | |
| S | i vous avez ut Idiquez le nor | tilisé l'imprimé «Suite», nbre de pages jointes | | | |
| | I SIGNATURE DII DEMANDEUR | | 16 (10 mul) | VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI | |
| • | Schria | APF / | 1(c/100ml) 92 1227 | | |

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI. La présente invention concerne les dispositifs utilisés pour la mise en place dans une veine d'une canule constituée d'un cathéter tubulaire court à embase proximale, au moyen d'une aiguille de ponction.

La procédure d'introduction comprend une phase de ponction dans laquelle l'aiguille est poussée dans l'embase du cathéter et dans le cathéter en sorte que sa pointe sorte à l'extrémité distale du cathéter et dans laquelle l'opérateur ponctionne avec cette pointe la veine dans laquelle il veut introduire le cathéter, une phase d'introduction dans laquelle l'opérateur fait glisser le cathéter sur l'aiguille en direction distale pour faire pénétrer le cathéter dans la veine, et une phase de retrait dans laquelle l'opérateur retire l'aiguille de la veine, du cathéter et de l'embase du cathéter.

A l'issue de la phase de retrait, la pointe de l'aiguille se trouve à l'air libre et le risque se présente que l'opérateur qui tient le cathéter et son embase d'une main et qui tient l'aiguille de l'autre main, contrôle mal l'aiguille et se pique avec sa pointe.

20

Pour éviter ce risque, il est connu de fixer provisoirement dans le prolongement vers l'arrière de l'embase du cathéter une cage détachable au travers de laquelle l'aiguille peut coulisser et qui est munie d'un piège pour retenir dans la chambre l'extrémité de ponction de l'aiguille lorsque celle-ci sort de l'embase et pour rester en place sur cette extrémité lorsque la cage est détachée de l'embase.

Pour fixer provisoirement la cage sur l'embase de l'aiguille, il est connu de réaliser un emboîtement

conique à friction de la cage dans ou sur l'embase de l'aiguille, en sorte que la cage se détache de l'embase sous l'effet d'une traction exercée axialement sur l'aiguille après que l'extrémité de ponction de l'aiguille soit arrivée dans la cage (EP 0 456 694 ou US 5 322 517, US 5 135 504, US 5 176 655, et autres).

Le risque subsiste toutefois que la cage se détache de l'embase prématurément avant que l'extrémité de ponction de l'aiguille soit piégée dans la cage.

Pour éviter ce risque, il a été préconisé de munir la cage d'un crochet mobile transversalement maintenu par l'aiguille dans une position de retenue où il est en prise avec l'embase du cathéter, et apte à venir de luimême dans une position de libération lorsque l'extrémité de ponction de l'aiguille est retirée dans la cage.

La publication EP 0 891 198 ou US 6 001 080 réalise cette retenue par pénétration, dans une cavité formée sur la face interne de la paroi de l'embase du cathéter, d'un bec de la cage, ledit bec étant maintenu en position de retenue par un contact latéral avec l'aiguille et se trouvant libéré et apte à se déplacer transversalement dans la cage pour échapper à la cavité lorsque ce contact latéral est supprimé par le retrait de l'aiguille en arrière du bec.

20

25

Ce dispositif de retenue, entièrement caché dans l'embase et dans la cage, est difficile à contrôler et le risque existe que le déplacement radial automatique du bec soit insuffisant pour libérer la cage de l'embase.

La publication US 6 234 999 décrit un autre 30 dispositif de retenue dans lequel la cage présente un organe de crochetage externe retenu par une collerette

10

15

20

25

30

externe de l'embase mais qui n'est pas maintenu par l'aiguille, en sorte qu'une traction intempestive sur la cage risque de supprimer prématurément la retenue.

La présente invention a pour but de fournir une cage muni d'un dispositif de retenue affranchi des inconvénients précités et notamment un dispositif de retenu qui soit à la fois apparent à l'extérieur de la cage et de l'embase et maintenu par l'aiguille en position de retenue tant que l'extrémité de ponction de l'aiguille n'est pas retirée dans la cage.

Un objet de l'invention est donc un dispositif pour la mise en place dans une veine d'une canule constituée. d'un cathéter court à embase proximale, ce dispositif 🕏 comprenant une aiguille qui présente une extrémité de 🚉 ponction et une cage anti-pique qui prolonge l'embase en direction proximale, cette cage déterminant une chambre traversée à coulisse par l'aiguille et munie d'un piège pour retenir dans la chambre l'extrémité de ponction de l'aiguille lorsque l'aiguille est retirée de l'embase du cathéter, la cage et l'embase étant munis de moyens de retenue coopérant pour assurer une retenue provisoire de la cage et de l'embase avant que l'extrémité de ponction de l'aiguille soit piégée dans la chambre de la cage, lesdits moyens de retenue comprenant un rebord externe formé sur l'embase et un bec externe prévu sur la cage pour être retenu par ce rebord, caractérisé en ce que ce bec est formé à une extrémité d'un organe de retenue monté à bascule sur la cage autour d'un axe de pivotement transversal à la direction de coulissement de l'aiguille, ledit organe présentant une extrémité opposée en contact latéral avec l'aiguille lorsque celle-ci traverse la cage

et ledit organe étant conçu pour basculer autour dudit axe lorsqu'il n'est plus au contact de l'aiguille, en sorte que le bec se soulève et se dégage du rebord de l'embase tandis que ladite extrémité opposée de l'organe s'abaisse et s'interpose devant l'extrémité de ponction de l'aiguille, empêchant que cette extrémité puisse ressortir de la chambre par la sortie distale de la chambre.

5

15

20

Dans des réalisations particulières, le dispositif 10 de l'invention présente encore une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- l'organe de retenue est conçu en sorte que le poids de la partie de l'organe de retenue située entre l'axe de pivotement et l'extrémité de retenue soit inférieur au poids de la partie de l'organe située entre cet axe et ladite extrémité;
- l'axe de pivotement est constitué par des tétons latéraux formés sur l'organe de retenue et qui sont reçus à pivotement dans un berceau constitué par découpage de deux parois opposées formées sur la cage de part et d'autre du l'organe de retenue;
- le berceau reçoit les tétons par encliquetage ;
- l'organe de retenue présente une languette souple qui est maintenue comprimée élastiquement par une paroi de la cage lorsque l'organe est maintenue par l'aiguille et qui se déploie sous cette paroi lorsque l'organe a basculé sous l'effet du retrait de l'aiguille, en sorte qu'un basculement

de l'organe en sens inverse est empêché par butée de cette languette sous ladite paroi.

ci-après à On décrira titre d'exemple une réalisation d'un dispositif conforme à l'invention en référence aux figures des dessins joints sur lesquels :

5

- la figure 1 est une vue en perspective extérieure du dispositif dans laquelle le cathéter court avec son embase, l'aiguille, la cage et l'organe de retenue ont été représentés séparés ;
- 10 la figure 2 est une vue partielle en perspective avec coupe du dispositif où l'on voit également l'embase de l'aiguille, l'organe de retenue étant en 🛬 position de retenue de la cage sur l'embase ;
- la figure 3 est une coupe longitudinale du dispositif de la figure 2 ; 15
 - les figures 4 et 5 sont des vues en perspective avec coupe partielle du dispositif lors du retrait de l'aguille ;

100

10

.

- les figures 6 et 7 sont des vues en perspective et 20 en coupe du dispositif lorsque l'organe de retenue a basculé, et
 - les figures 8 et 9 sont des vues en perspective et en coupe du dispositif lorsque la cage est détachée de l'embase du cathéter.
- 25 Le dispositif représenté sur les figures comprend :
 - un cathéter court (1) muni d'une embase proximale (2);
 - une aiguille de ponction (3) munie d'une embase proximale (4);
- 30 une cage de protection (5) munie d'un organe de retenue (6).

De façon en soi connue, la cage détermine une chambre (7) de passage d'aiguille qui présente une entrée proximale (7a) et une sortie distale (7b) et autour de la sortie distale (7b), la cage forme un nez (8) apte à s'emboîter avec ou sans friction dans l'entrée (2a) de l'embase (2) du cathéter court.

L'organe de retenue (6), par exemple venu de moulage en résine de synthèse, présente :

- une extrémité de retenue (6a),
- une extrémité opposée (6b) de contact latéral avec l'aiguille,
 - deux tétons transversaux coaxiaux (6c),
 - une languette souple (6d).

25

Les deux tétons forment un axe de pivotement et sont aptes à être reçus par encliquetage dans un berceau (9) formé par découpage de deux parois opposées (10, 11) que présente la cage (5) et entre lesquelles peut basculer l'organe de retenue (6).

L'embase du cathéter présente vers son entrée une 20 collerette externe (12) continue ou discontinue avec laquelle l'extrémité de retenue du levier peut venir en prise.

Initialement (figure 3), l'aiguille traverse la cage, traverse la canule et ressort à l'extrémité du tube cathéter; dans cette situation, la cage est maintenue entre l'embase du cathéter où est reçu le nez de la cage et l'embase (4) de l'aiguille, tandis que l'organe de retenue (6) est maintenu en position de retenue par l'aiguille.

Après la ponction et la mise en place du cathéter dans la veine, l'aiguille est retirée et son extrémité

arrive dans la cage en retrait de l'organe (figures 4 et 5).

L'organe qui n'est plus maintenu par l'aiguille bascule de lui-même (figures 6 et 7), et sa languette souple (6d) vient se déployer sous la paroi latérale de la cage (5), empêchant un basculement inverse de l'organe.

L'extrémité (6b) de l'organe se trouve interposée entre l'aiguille et la sortie (7b) de la chambre (7) empêchant que l'aiguille puisse ressortir de la cage par cette sortie (figures 8 et 9).

10

15

De préférence, des moyens sont également prévus de façon en soi connue, pour empêcher que l'extrémité de ponction de l'aiguille puisse sortir de la cage par l'entrée proximale de la chambre.

Ces moyens, dont on connaît de nombreux exemples n'ont pas été représentés sur les figures 1 à 8 pour ne pas charger les figures.

On a proposé de relier la cage à l'embase de l'aiguille par une liaison déployable telle qu'à l'état déployée, la longueur de la liaison soit inférieure à la longueur de l'aiguille (WO 94/00172, US 5 176 655, US 6 234 999, US 6 001 080).

On a proposé également de munir l'entrée proximale

de la cage d'une paroi transversale pourvue d'un trou

pour le passage de l'aiguille et de munir l'aiguille d'un

renflement local en avant de ce trou en direction de

l'embase du cathéter en sorte que le coulissement de

l'aiguille en direction proximale soit arrêté par butée

de ce renflement contre le pourtour du trou.

La présente invention ne porte pas sur un choix particulier d'un tel dispositif de retenue et, pour l'exemple uniquement, on a représenté sur la figure 9 un dispositif constitué par une paroi transversale fixe (13) munie d'un trou (14) pour arrêter un épanouissement local (15) de l'aiguille.

L'invention n'est pas limitée aux réalisations qui ont été décrites.

REVENDICATIONS

1. Dispositif pour la mise en place dans une veine d'une canule constituée d'un cathéter tubulaire court (1) à 5 embase proximale (2), ce dispositif comprenant une (3) qui présente une extrémité (3a) ponction et une cage anti-pique (5) prolonge qui l'embase en direction proximale, cette · cage déterminant une chambre (7) traversée à coulisse par 10 l'aiguille d'une entrée proximale (7a) à une sortie distale (7b) de la chambre et munie d'un piège pour retenir dans la chambre l'extrémité de ponction de l'aiguille lorsque l'aiguille est retirée de l'embase du cathéter, la cage et l'embase étant munis de moyens 15 de retenue coopérant pour assurer une retenue provisoire de la cage sur l'embase du cathéter avant que l'extrémité de ponction de l'aiguille soit piégée dans la chambre de la cage, lesdits moyens de retenue comprenant un rebord externe (12) formé sur l'embase 20 et un bec externe (6a) prévu sur la cage pour être retenue par ce rebord (12), caractérisé en ce que ce bec est formé à une extrémité (6a) d'un organe de retenue (6) monté à bascule sur la cage autour d'un pivotement transversal à axe la direction de coulissement de l'aiguille, ledit organe présentant 25 une extrémité opposée (6b) en contact latéral avec l'aiguille lorsque celle-ci traverse la cage et ledit organe étant conçu pour basculer autour dudit lorsqu'il n'est plus au contact de l'aiquille, 30 sorte que le bec se soulève et se dégage du rebord de l'embase tandis que ladite extrémité opposée

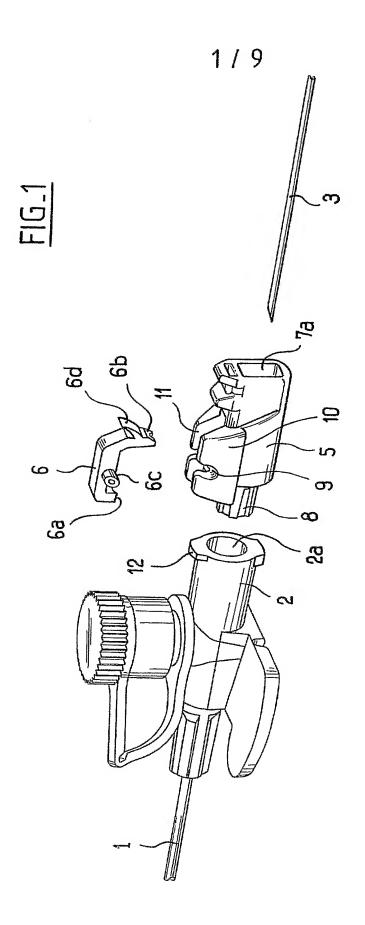
l'organe s'abaisse et s'interpose devant l'extrémité de ponction de l'aiguille, empêchant que cette extrémité puisse ressortir de la chambre par la sortie distale (7b) de la chambre.

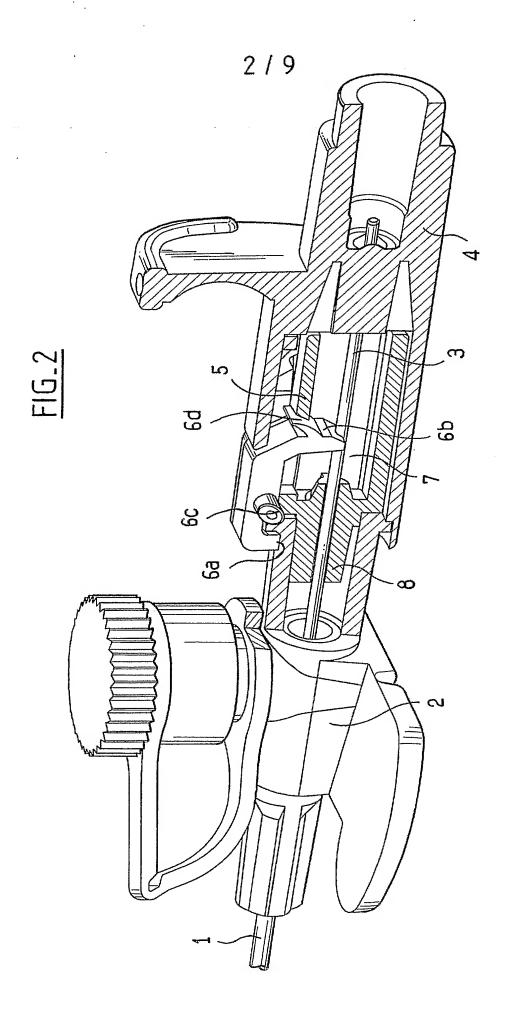
- 2. Dispositif selon la revendication 1 dans 5 l'organe de retenue (6) est conçu en sorte que le poids de la partie de l'organe située entre l'axe de pivotement l'extrémité de retenue et inférieur au poids de la partie de l'organe située 10 entre cet axe et ladite extrémité de contact (6b).
 - 3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2 dans lequel ledit axe de pivotement est constitué par des tétons latéraux (6c) formés sur l'organe et qui sont reçus dans un berceau (9) constitué par découpage de deux parois opposées (10; 11) formées sur la cage de part et d'autre de l'organe de retenue.

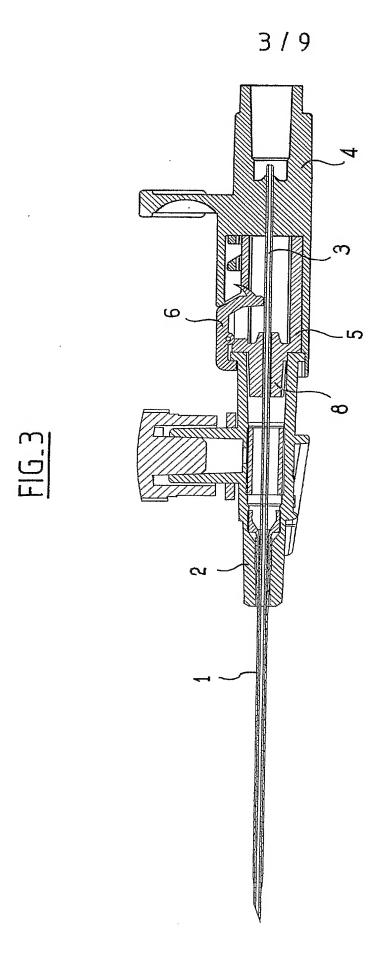
15

- 4. Dispositif selon la revendication 3 dans lequel ledit berceau (9) reçoit lesdits tétons (6c) par encliquetage.
- 5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4 dans 20 organe de retenue (6) présente lequel ledit qui est maintenue comprimée souple (6d) élastiquement une paroi de la cage par maintenue par l'aiguille et qui l'organe est déploie sous cette paroi lorsque le levier a basculé 25 sous l'effet du retrait de l'aiguille, en sorte qu'un basculement de l'organe en sens inverse est empêché par butée de cette languette sous ladite paroi.
- 6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5 et qui comporte des moyens (13 ; 15) pour empêcher que

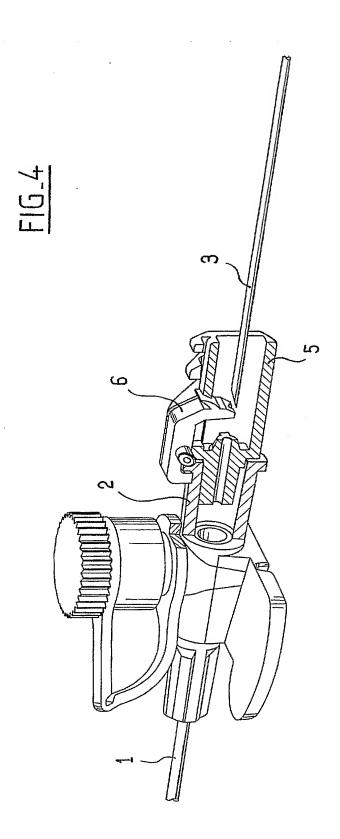
l'extrémité de ponction de l'aiguille puisse sortir de la cage par l'entrée proximale (7a) de la chambre.

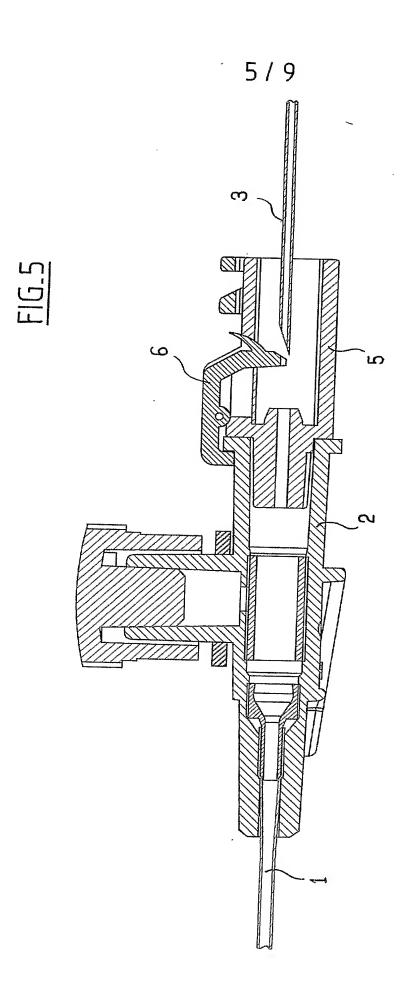




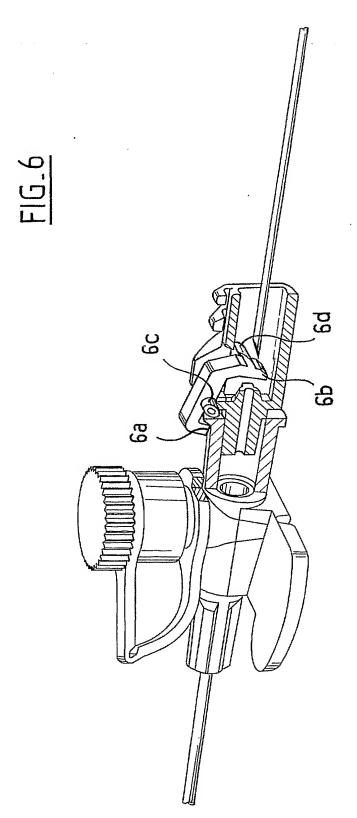






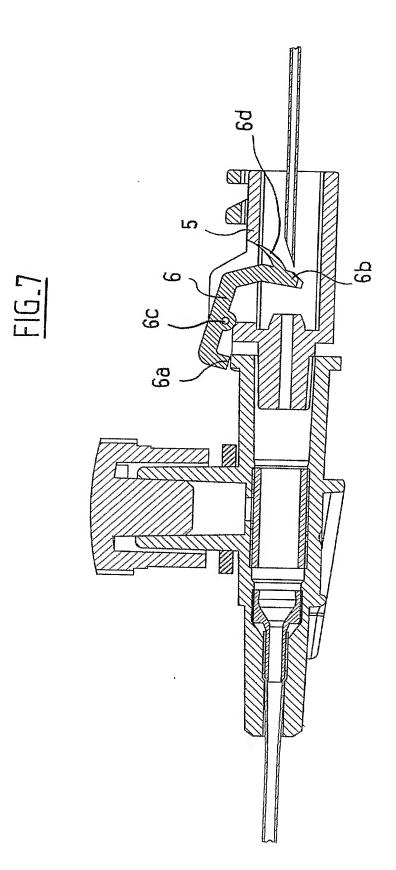




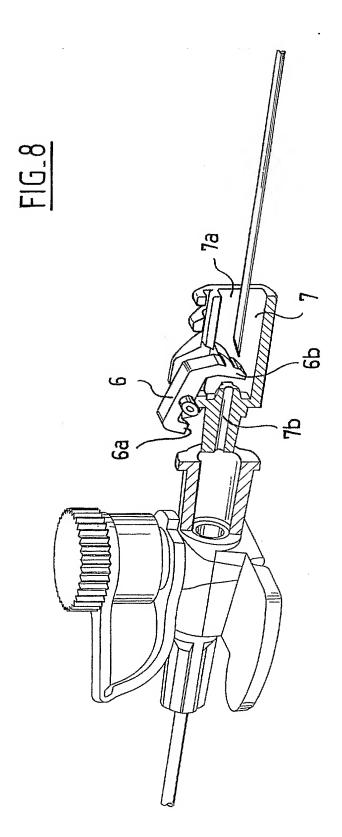


,

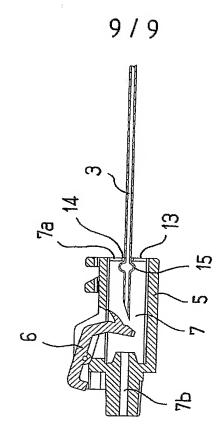




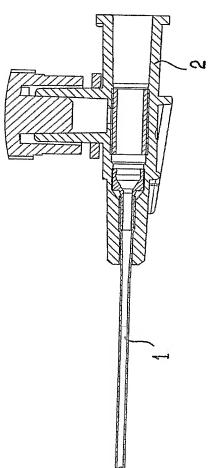




, i.



F16_9





BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ



Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg 75800 Paris Cedex 08

Téléphone: 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie: 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° $1 \cdot 2 \cdot \cdot \cdot$ (Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)



| | | Cet imprimé est à remp | lir lisiblement à l'encre noire | DB 113 W /30 |
|--|---------------------------------------|--|--|--------------|
| | es pour ce dossier | · | • | |
| (facultatif) | | 241102 D21875 RS | | |
| | ISTREMENT NATIONAL | 0402124 | | |
| 4 | NVENTION (200 caractères o | | | |
| Dispositif à | ı bec basculant pour la r | nise en place d'une canule dans une | eveine | |
| | | • | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | • | • | | • |
| LE(S) DEMAI | NDEUR(S): | | | |
| VYGON: | | | | |
| 5, rue Adel | ine | | | |
| 95440 ECC | UEN - FRANCE | | • | |
| | • | | 42 | |
| brotostr/str | | | | |
| utilisez un fo | rmulaire identique et num | R(S) : (Indiquez en haut à droite «Pag érotez chaque page en indiquant le noi | e N° 1/1» S'il y a plus de trois mbre total de pages). | inventeurs, |
| Nom | | CARREZ Jean Luc | | |
| Prénoms | | 15 rue Jean Jaurès | | |
| Adresse | Rue | 95440 ECOVEN | FRANCE | • |
| | Code postal et ville | | | · |
| | rtenance (facultatif) | | | |
| Nom. | | DALLE Valery | | |
| Prénoms | | 8 boucle d'en Haut | | |
| Adresse | Rue | 60270 GOUVIEUX | FRANCE | |
| | Code postal et ville | | | · |
| Société d'appar | tenance (facultatif) | · | | |
| Nom | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | GUYOMARC'H Pierrick | | |
| Prénoms | | | | |
| Adresse | Rue | 3, rue Paul Eluard | | |
| | Code postal et ville | 95120 ERMONT | FRANCE | |
| Société d'appartenance (facultatif) | | | | |
| DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) DU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) SCHRIMPF | | Micharay | 2 1227 | |
| | | | | ı |

reçue le 21/04/04



75800 Paris Cedex 08

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



DÉPARTEMENT DES BREVETS 26 bis, rue de Saint Pétersbourg

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 2··/2··· (Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)



| Téléphone : 33 (] | 1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 4 | 12 94 86 54 Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire | |
|--|--|--|-------------------|
| | ces pour ce dossier | and the state of t | DB 113 W /3 |
| (facultatif) | | 241102 D21875 RS | |
| N° D'ENREC | GISTREMENT NATIONAL | 0402124 | |
| TITRE DE L' | INVENTION (200 caractères | ou espaces maximum) | |
| | | mise en place d'une canule dans une veine | |
| | | | |
| | | | |
| 1 | | 4 | |
| LE(S) DEMA | MDEUD(C) | | |
| LE(S) DEIVIA | MDEUR(5); | | |
| VYGON 5 | , rue Adeline ECOUE | N 95440 - FRANCE | |
| | • | | |
| | | | |
| | | | |
| | | <u> </u> | |
| DESIGNE(NT |) EN TANT QU'INVENTE | UR(S): (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de | trois inventeurs. |
| Nom | rmulaire identique et nur | nerviez chaque page en indiquant le nombre total de pages). | |
| Prénoms | | HUET Jean Max | |
| 1 Tellottis | | | |
| Adresse | Rue | 11 rue Bardin | |
| | Code postal et ville | 92110 CLICHY FRANCE | |
| Société d'appa | rtenance (facultatif) | | |
| Nom | | | |
| Prénoms | | | |
| Adresse | Rue | | |
| | Code postal et ville | | |
| Société d'appar | tenance (facultatif) | | |
| Vom | The state of the s | | |
| Prénoms | | | |
| Adresse | Rue | | |
| | Code postal et ville | | |
| ociété d'appartenance (facultatif) | | | |
| ATE ET SIGNA | | | |
| U (DES) DEMANDEUR(S) | | Aug land | |
| U DU MANDATAIRE Iom et qualité du signataire) | | MICANRA | |
| or quanti | o an signatalle) | | |
| SCHRIMPF | | Mc/May/ 92 1227 | |
| 011 | ************************************** | | ı |

La loi nº78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

Company of the second of the s